



ARTIGO DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA
MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

Ulotomia, Ulectomia e Germectomia em Pacientes Odontopediátricos

Cláudia Esteves Pires

Artigo de Revisão Bibliográfica do Programa de Mestrado Integrado em Medicina Dentária
apresentado à Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, para obtenção
do Grau de Mestre em Medicina Dentária

Porto, 2017



FACULDADE DE
MEDICINA DENTÁRIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

ARTIGO DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA
MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

Ulotomia, Ulectomia e Germectomia em Pacientes Odontopediátricos

Cláudia Esteves Pires

up201302633@fmd.up.pt

Artigo de Revisão Bibliográfica do Programa de Mestrado Integrado em Medicina Dentária
apresentado à Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, para obtenção do Grau
de Mestre em Medicina Dentária

Orientador

Inês Guerra Pereira

(Professora Auxiliar Convidada da

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto)

Porto, 2017

Agradecimentos

À Professora Doutora Inês Guerra Pereira, minha orientadora, pessoa tão importante na execução desta Monografia como em todo o meu percurso académico nesta casa. A prova de que tudo se alcança com trabalho, esforço e dedicação. Um exemplo que levo para a vida, quer a nível profissional, quer pessoal. Um muito obrigada!

À minha avó, pessoa que sempre me deu tudo, que sempre me deixou ir mais longe, que sempre me permitiu ser o que sonhasse, que sempre me inspirou. Exemplo pelo qual a minha vida é pautada. Um obrigada nunca será suficiente! Alcançamos o NOSSO sonho.

À minha mãe, mulher que lidera pelo exemplo, que nunca me deixou cair e que esteve sempre sempre lá. Obrigada por todos os ensinamentos.

Ao Tomás, mais que um binómio, mais que um amigo, mais que um colega do Associativismo, um irmão que levo daqui. Nada do que escreva aqui será suficiente para te agradecer por tudo. Foste o pilar desta fase da minha vida, uma pessoa que admiro e que levo para sempre.

À Diana, das melhores surpresas que a Universidade me deu. Um prazer ter-te como amiga, um prazer ainda maior ter-te por perto, que voltes rápido.

À Inês, companheira de todas as horas, que consigamos sempre encontrar este nosso equilíbrio. Que continuemos a seguir o nosso lema sempre, e, que nunca nos afastemos.

À Fábia, à Telma, à Cátia, à Andrea e à Luana, um obrigada especial. Obrigada por todos os momentos e por todo o apoio que sempre me deram. Devo-vos muito!

A todos os meus amigos, um muito obrigada.

Lista de Abreviaturas

ISA: Instituto de Saúde Americano

3MM: terceiro molar mandibular

EGF: Fator de Crescimento Epitelial

Índice

Resumo e Palavras-chave	2
Abstract and Key words	3
Introdução	4
Material e Métodos	6
Desenvolvimento	8
1. Ulotomia	10
1.1. Indicações Clínicas	11
1.2. Descrição da Técnica	12
1.2.1. Técnica da Cunha Distal	13
2. Ulectomia	14
2.1. Indicações Clínicas	14
2.2. Descrição da Técnica	14
3. Germectomia	17
3.1. Indicações Clínicas	19
3.2. Descrição da Técnica	20
Discussão	22
Conclusão	24
Referências Bibliográficas	25
Anexos	28

Índice de Figuras

Figura 1- Esquema ilustrativo da odontontogénese	9
Figura 2- Estádios de desenvolvimento dos dentes maxilares e mandibulares segundo Nolla...	10
Figura 3- Imagem ilustrativa do procedimento da ulotomia	12
Figura 4- Técnica Anestésica.....	15
Figura 5- Incisão Inicial	16
Figura 6- Incisão em Elipse.....	16
Figura 7- Remoção de Tecido.....	16
Figura 8- Exposição da coroa dentária	16
Figura 9- Consulta de controlo após 1 semana	17
Figura 10- Consulta de controlo após 3 meses	17
Figura 11- Remoção do Gérmen Dentário	21

Resumo e palavras-chave

Introdução: o processo e cronologia da erupção dentária, parte integrante do crescimento e desenvolvimento infantil, são indicadores importantes para avaliar a influência de factores biológicos e/ou ambientais no desenvolvimento geral da criança.

Objetivos: descrever a eficácia e aplicabilidade de 3 técnicas cirúrgicas distintas para resolução de casos de inclusão dentária em pacientes odontopediátricos.

Material e Métodos: foi realizada uma pesquisa bibliográfica com a descrição dos descritores MeSH: “adolescents” AND “malocclusion/prevention & control” AND “molar, third/surgery” AND “tooth eruption” AND “tooth germ/surgery” na base de dados Pubmed. Foram também usadas outras palavras-chave adequadas ao tema: “children”, “surgery”, “ulotomy”, “ulectomy”, “impacted teeth”. Foram seleccionados 33 artigos.

Discussão: existe ainda muito pouca literatura sobre esta temática, no entanto, analisando artigos que foram feitos sobre esta temática conseguimos perceber que a principal indicação quer da ulotomia, quer da ulectomia passam por situações de cistos de erupção, associando-se mais a ulotomia a situações com um quadro inflamatório mais exacerbado. A germectomia é uma técnica cirúrgica onde se remove o germen do dente, usada principalmente em situações de impactação ou inclusão dentária. Neste procedimento especificamente, a idade é tida como um fator primário, para a maioria dos autores, sendo que a guideline mais consensual é que esta deve ser feita entre os 17 e os 24 anos.

Conclusão: é muito importante que o clínico faça um exame clínico rigoroso, suportado por um completo exame radiográfico, para fazer o despiste de várias situações que podem estar na origem da erupção dentária tardia. É, também, de extrema importância que o médico dentista saiba as principais indicações de cada técnica e quando o melhor momento para a cirurgia, bem como da técnica cirúrgica mais adequada.

Palavras-chave: “ulotomy”; “ulectomy”; “germectomy”; “pediatric dentistry”; “children”; “surgery”; “impacted teeth”.

Abstract and key words

Introduction: the dental eruption process and chronology, an integral part of infant growth and development, are important indicators for assessing the influence of biological and / or environmental factors on the overall development of the child.

Objectives: to describe the efficacy and applicability of 3 different surgical techniques for resolution of cases of dental inclusion in pediatric dentistry patients.

Material and methods: a bibliographic search was conducted with the MeSH descriptors: “adolescents” AND “malocclusion/prevention & control” AND “molar, third/surgery” AND “tooth eruption” AND “tooth germ/surgery” in the Pubmed database. Other key words were also selected: “children”, “surgery”, “impacted teeth”. We selected 33 articles.

Discussion: there is still very little literature on this subject, however, analyzing articles that have been made on this subject we can perceive that the main indication either ulotomy or ulectomy go through situations of eruption cysts, associating more with ulotomy to situations with Inflammatory picture. Germectomy is a surgical technique where the germ is removed from the tooth, used mainly in situations of impaction or dental inclusion. In this procedure specifically, age is considered a primary factor for most authors, and the most consensual guideline is that it should be done between the ages of 17 and 24.

Conclusion: it is very important that the clinician perform a rigorous clinical examination, supported by a complete radiographic examination, to make the diagnosis of various situations that may be the origin of the late dental eruption. It is also extremely important that the dentist knows the main indications of each technique and when the best time for surgery, as well as the most appropriate surgical technique.

Key words: ”ulotomy”; “ulectomy”; “germectomy”; “pediatric dentistry”; “children”; “surgery”; “impacted teeth”.

Introdução

A erupção dentária caracteriza-se por um conjunto de eventos que culminam com a manifestação da coroa dentária no rebordo gengival.⁽¹⁾ O processo e cronologia da erupção dentária, parte integrante do crescimento e desenvolvimento infantil, são indicadores importantes para avaliar a influência de factores biológicos e/ou ambientais no desenvolvimento geral da criança. Existem diversos fatores, quer sistémicos, quer locais, que podem influenciar a erupção dentária. Entre os fatores sistémicos destacam-se patologias como o hipotireoidismo e a disostose cleidocraniana. Como fatores locais é possível referir a retenção prolongada do dente nos ossos maxilares, a perda precoce do dente decíduo, muitas vezes associada a trauma (fator com significativa prevalência na faixa etária dos 6 a 16 anos), presença de odontomas, supranumerários ou fibrose da mucosa gengival. Além destes, a erupção dentária pode ser influenciada por outro fatores, tais como o nível socio-económico, raça, idade, género, entre outras.^(2,3,4)

A retenção dentária pode causar problemas, transitórios e ou permanentes na dentição mista e/ou permanente, podendo levar a problemas oclusais, devido à tendência de mesialização que os dentes apresentam quando não tem dente adjacente e/ou extrusão, quando não tem dente antagonista⁽⁵⁾.

Na prática clínica diária da Odontopediatria é comum diagnosticar sobreposições, inclinações e rotações dentárias, o que pode, desencadear complicações para a dentição definitiva que está em desenvolvimento e conduzir ao atraso na erupção dentária. Com o referido atraso na cronologia da erupção os dentes adjacentes ao espaço desdentado podem alterar a sua posição, e pode ocorrer a extrusão do dente antagonista, devido à falta de dente na arcada oponente^(6,7).

No sentido de evitar estas alterações e promover a erupção dentária estão descritos na literatura procedimentos cirúrgicos, como a ulotomia, ulectomia e germectomia.

A ulotomia é um procedimento cirúrgico de primeira linha, pela relativa facilidade de execução em crianças. Consiste numa incisão na gengiva que recobre o dente permanente, permitindo que a erupção deste ocorra.

A ulectomia, procedimento semelhante à ulotomia descrita anteriormente, consiste na remoção de formações anormais de tecido muco-gengival sobre dentes que não estejam completamente erupcionados⁽⁸⁾.

A exodontia do gérmen dentário, designada de germectomia, é um procedimento comum na cirurgia oral, muito associado aos terceiros molares inclusos e/ou a motivos ortodônticos.

A minha escolha recai sobre este tema, pela importância crescente que estas técnicas tem vindo a demonstrar, particularmente entre os pacientes odontopediátricos, e, pela necessidade que existe em perceber de forma clara e objetiva o espectro de aplicações que estas podem apresentar

(3)

Material e Métodos

Para a elaboração desta revisão bibliográfica foi utilizado como instrumento de trabalho a cirurgia oral em pacientes odontopediátricos baseada na evidência científica, com o objetivo de selecionar a melhor informação disponível na literatura e responder à questão principal de investigação imposta neste trabalho.

Assim, os elementos de pesquisa foram os seguintes:

Questão de investigação: Na população odontopediátrica, perante um dente retido, e comparando a ulotomia, ulectomia e germectomia, qual a técnica cirúrgica a adoptar?

CrITÉRIOS de inclusão de publicações (documentos do tipo ensaio clínico e de revisão, referentes ao tema Ulotomia, Ulectomia e Germectomia em pacientes odontopediátricos, documentos de relevância para a prática clínica no âmbito da área da Medicina Dentária, publicados em revistas/jornais da área):

- Artigos publicados entre 1990 e 2017;
- Idiomas: Português, Inglês e Espanhol;
- Artigos e resumos sobre o uso de alguma das técnicas cirúrgicas (ulotomia, ulectomia ou germectomia);
- Aplicação das técnicas em pacientes com menos de 18 anos;

CrITÉRIOS de exclusão das publicações:

- Artigos sem texto integral acessível pelo VPN da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto;

Foram seleccionadas as seguintes palavras-chave (MeSH Terms): ““adolescents” AND “malocclusion/prevention & control” AND “molar, third/surgery” AND “tooth eruption” AND “tooth germ/surgery” Foram também seleccionadas outras palavras-chave adequadas ao tema:

”ulotomy”; “uletomy”; “germectomy”; “pediatric dentistry”; “children”; “surgery”; “impacted teeth”.

A base de dados utilizada para a pesquisa bibliográfica foi a Pubmed, obtendo um total de 40 artigos que abordavam de alguma forma as temáticas, ficando com 33 após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.

Desenvolvimento

Aquando da erupção dentária, os dentes decíduos commumente são sujeitos a um processo denominado de rizólise fisiológica, processo este que vai ser responsável para guiar a erupção do dente permanente que o vai suceder, proporcionando a correta posição e alinhamento ao longo da arcada dentária ⁽³⁾. Todavia, quando este processo sofre algum desvio da normalidade por factores como perda precoce de dentes, processo de erupção dentária tardia ou ausência do dente permanente sucessor, a cronologia da erupção vai ser alterada ⁽¹⁰⁾.

Tal ocorre devido ao facto do folículo pericoronário apresentar relação com a regulação de diversos eventos celulares e moleculares no processo da erupção dentária, incluindo a diferenciação osteoclástica, necessária para a reabsorção do osso alveolar, direccionando o caminho para a correta erupção dos dentes ⁽²⁶⁾.

Muitos autores crêem que o principal fator desencadeante à reabsorção do dente decíduo, é a erupção do dente permanente análogo. No entanto, em pacientes onde o gérmen do permanente está ausente, a reabsorção do dente decíduo também vai acontecer, embora de uma forma mais demorada e progressiva ^(26,27).

Algumas modificações químicas no gérmen dentário, estão diretamente relacionadas com momentos primordiais da erupção dentária, tais como a produção do fator de crescimento epitelial (EGF) pelo folículo pericoronário, enzimas do tipo metaloproteinases originadas no órgão do esmalte, fator de crescimento (TGF- β 1) e interleucinas pelo retículo estrelado e a libertação de IgE a partir das células do epitélio reduzido do esmalte, vão ser causadores da formação de um canal epitelial que terá como função guiar o caminho da erupção ⁽²⁷⁾.

Quando algum destes factores (ou a combinação de vários factores) falham, a erupção dentária normal e natural não ocorre, obrigando o médico dentista a realizar um procedimento cirúrgico (ulotomia ou ulectomia) ⁽¹⁰⁾.



Figura 1 - Esquema ilustrativo da odontontogênese. Fonte: <http://odontologiareview.blogspot.pt/2012/03/histologia-buco-dental-ou-oral.html>, acedida em 03/04/2017

De uma forma geral, os procedimentos cirúrgicos realizados em cirurgia em pacientes odontopediátricos, seguem as mesmas guidelines que os mesmos procedimentos em adultos. A especificidade e atenção que estes pacientes requerem, prende-se essencialmente com a ansiedade e medo associados à consulta no médico dentista, e, não ao procedimento propriamente dito, sendo necessário que o Médico Dentista esteja preparado para estas situações e apto a aplicar técnicas de controlo do comportamento⁽¹⁰⁾.

É importante realizar um bom exame clínico e radiográfico, para escolher a técnica mais adaptada à situação que temos em mãos. Esta avaliação ganha uma importância acrescida quando estamos perante pacientes com dentição decídua/mista, pois a probabilidade de lesão do gérmen dentário do dente definitivo não pode ser desconsiderada e as consequências que podem advir desta lesão podem ser graves e ter repercussões na dentição permanente que se segue^(10,11).

A grande maioria dos pacientes, nesta faixa etária, necessita de recorrer a métodos cirúrgicos, principalmente por motivo de erupção ectópica (e, posterior recomendação ortodôntica), retenção prolongada da peça dentária, anquilose, supranumerários e odontomas.

As principais complicações que podem decorrer da aplicação das técnicas abordadas (ulotomia, uletomia e germectomia), passam pela avulso de dentes temporários adjacentes, possibilidade de frituras radiculares, mobilidade ou avulsão de dentes definitivos, hematomas ou hemorragias⁽¹⁴⁾.



Figura 2 - Estádios de desenvolvimento dos dentes maxilares e mandibulares segundo Nolla.
Adaptado de: The Development of the Permanent Teeth

1. Ulutomia

A ulotomia consiste num procedimento cirúrgico, pouco invasivo, que pretende remover o tecido gengival que recobre a porção oclusal e/ou distal da coroa de qualquer dente, quer decíduo, quer permanente, ainda não erupcionado, para que este possa seguir o trajeto normal e ocupar o seu lugar na arcada dentária⁽³²⁾.

Para a correta indicação e execução desta técnica, é essencial o completo exame

clínico e radiográfico (em particular da região específica a intervencionar), pois, existem sinais clínicos comuns com agenesia e atraso na erupção dentária ^(3,4).

Ao exame clínico deve observar-se a presença de uma região específica com volume aumentado e com cor ligeiramente mais pálida que a mucosa circundante, facto que se deve ao aumento da espessura da camada de queratina do epitélio, além de marcas contornadas, denotando a presença iminente do dente não erupcionado.

O exame radiográfico deve incluir radiografias periapicais, oclusais e panorâmicas, para avaliar a rizogénese do dente permanente e despistar possíveis barreiras físicas que estejam a impedir ou a retardar a erupção do dente. A avaliação da região específica onde se pretende intervir, além de fornecer informações sobre a possível etiologia da erupção dentária tardia, indica se a ulotomia é a técnica mais indicada, ou se por outro lado está contra-indicada. A ulotomia não é aconselhada quando existe a presença de uma camada de osso a recobrir a coroa do dente que pretendemos facilitar a erupção, quando existe alteração dentária, presença de dentes supranumerários, cistos ou odontomas na região, falta de espaço, agenesia e grau de formação radicular da unidade atrasado. Quando a coroa subjacente está coberta por osso alveolar, deve fazer-se a osteotomia de forma cuidadosa ⁽⁹⁾.

Kock *et al.* (1995), defendem que quando a via de erupção do dente está obstruída, deve eliminar-se o fator obstrutivo tão breve quanto possível, no mínimo quando a raiz desse dente se apresenta formada em 2/3 da sua extensão, pois, a partir do 7º estágio de Nolla (1/3 de raiz já formada), o dente já se apresenta com potencial de erupção.

1.1- Indicações Clínicas

As aplicações gerais desta técnica apresentam um quadro, em regra, assintomático, mas esta técnica pode também está indicada em casos que apresentam sintomatologia dolorosa, de que são exemplo, os cistos de erupção (que também podem ser denominados de hematomas de erupção). Nestes casos o objetivo é drenar o fluido do cisto, e, conseguir assim que a coroa do dente envolvido no processo cístico, consiga atingir a cavidade oral ⁽⁹⁾.

1.2 Descrição da Técnica

A ulotomia é considerado um dos procedimentos mais simples de realizar em pacientes odontopediátricos, com um pós-operatório previsível e pouco doloroso ^(8,9)

Realizam-se incisões em vestibular e lingual ou palatino convergentes para oclusal, em forma elíptica, circulares ou ovais, com um bisturi com lâmina n.º15, laser ou electrocauténio, que limitam as áreas para remoção tecidual (Poricelli e Ponzoni). Com o sindesmótomo realiza-se o descolamento dos bordos vestibular e palatino (na porção incisal ou oclusal) ⁽⁹⁾

Realiza-se a sutura com o objetivo de reposicionar o retalho vestibular, lingual ou /palatino, com suturas interrompidas. Nos casos em que a sutura não está indicada deve realizar-se o reforço da irrigação. A hemostasia pode ser conseguida através do tamponamento, com recurso a uma compressa estéril, o que irá permitir que a zona esteja livre para que o dente erupcione livremente.



Figura 3 - Imagem ilustrativa do procedimento da ulotomia, Fonte: <http://odontologiareview.blogspot.pt/2012/03/histologia-buco-dental-ou-oral.html>, acedida em 03/04/2017

1.2.1 Técnica da cunha distal

Esta técnica é a técnica preferencial nas regiões posteriores, por exemplo na região da tuberosidade e região retromolar, tendo igualmente o objetivo de remover o tecido gengival, com preservação de quantidade suficiente de mucosa queratinizada. Embora o nome sugira que esta apenas está indicada para a face distal dos dentes, tal não se verifica, podendo também ser usada na face mesial. Esta é considerada uma cirurgia mucoperiosteal (a incisão que é feita atinge o perióstio, no entanto, não o afasta) ⁽⁹⁾.

As incisões desta técnica podem ser essencialmente de dois tipos:

- convergentes para o rebordo: quando o objetivo é a remoção de uma pequena quantidade de tecido, sendo em regra indicada para a face distal dos molares mandibulares ⁽⁹⁾;

- divergentes para o rebordo: quando se pretende remover uma grande quantidade de tecido gengival, estando commumente indicada para a face distal dos molares maxilares ⁽⁹⁾;

As incisões são inclinadas e convergentes no sentido apical, formando um triângulo na superfície, apresentando a base deste triângulo voltada para o dente e o vértice do mesmo, na porção mais distal. ^(9,10)

As incisões, convergindo entre si, criam a cunha de tecido mole, que será também removida com a forma triangular da incisão.

Esta técnica começa então pela incisão e, posterior, libertação do tecido a ser removido (com recurso a instrumentos como lâminas, caretas e/ou tesouras). É essencial fazer abundante irrigação da área com recurso a soro fisiológico, para avaliar a presença de tecido de granulação e/ou de algum tipo de cálculo dentário ⁽²⁷⁾.

Após esta verificação faz-se compressão suave do retalho, na área que será posteriormente suturada, procedimento que permite uma melhor adaptação dos tecidos, devido à diminuição da espessura do coágulo ⁽⁹⁾.

Por fim, é feita a sutura como recurso a uma sutura na grande maioria dos casos, mas, que pode ser também uma sutura cruzada. ⁽¹⁰⁾

2. Ulectomia

A ulectomia consiste, de uma forma geral, na remoção de tecido ou tecidos que revistam a face oclusal da coroa dentária de um dente decíduo que não tenha erupcionado na cavidade oral, permitindo que este siga o seu trajeto normal e irrompa na mucosa ⁽⁹⁾.

Esta técnica também inclui a remoção cirúrgica da mucosa gengival que continue a recobrir a coroa de dentes que tenham erupcionado na cavidade oral, de forma parcial.

2.1- Indicações Clínicas

De uma forma geral, a ulectomia está indicada em casos de crianças que apresentem alteração na cronologia da erupção dentária, nomeadamente um atraso na correta erupção dos dentes, confirmado se o dente estiver 12 ou mais meses atrasado em relação à sua data de erupção ^(13, 14, 15).

Além disso esta técnica deve realizar-se quando os dentes permanentes iniciaram a erupção na cavidade oral, mas não conseguiram completá-la, ou apresentam uma erupção lenta, comparativamente aos restantes dentes da arcada (regra geral, dentes iguais na mesma arcada têm potencial de erupção semelhante). Neste último caso, esta técnica revela especial importância, não só pela vantagem direta na erupção do dente, mas pela prevenção de infeções secundárias a este processo de implantação dentária, como a pericoronarite ⁽⁹⁾.

À semelhança da ulotomia, para a correta e segura execução desta técnica, é essencial um bom e rigoroso exame clínico e radiográfico.

2.2- Descrição da Técnica

Realiza-se a incisão circular, removendo a mucosa gengival, e expondo a coroa esta que pode ainda estar recoberta por osso alveolar. Nos casos em que a peça dentária se apresenta coberta

por tecido ósseo, deve realizar-se osteotomia. Segundo a literatura a osteologia deve ser realizada, preferencialmente, com o cinzel reto de Black. De seguida realiza-se a raspagem do osso, de forma a obter a regularização tecidual.

Em casos associados a quadro inflamatório está indicada a ulectomia, mas em dois tempos cirúrgicos distintos. No primeiro tempo, deve realizar-se a drenagem do conteúdo da lesão de origem inflamatória. Após cerca de 24 a 48 horas, caso se verifique a redução do estado inflamatório comparativamente ao estado inicial, inicia-se o segundo tempo cirúrgico, onde se aplica a técnica anteriormente descrita ⁽⁹⁾.

Quando o paciente apresenta um quadro clínico compatível com um hematoma de erupção (que também pode ser denominado de cisto de erupção), está descrito que o modo de atuação passa por uma punção exploratória para obter informações sobre a lesão, evitando atos cirúrgicos desnecessários de onde podem advir consequências nefastas para os pacientes, que se prendem essencialmente com a incapacidade de controlar um agravamento cirúrgico recorrente de uma hemorragia intensa ^(9,31).

Na grande maioria dos casos clínicos, devido ao facto de o dente não erupcionado, estar já numa fase de superficialização já avançada, a fase de manipulação funcional termina com o controlo e a verificação que a homeostasia local foi obtida. Por outro lado, nas situações em que o dente se apresenta em situações mais complicadas (localização mais profunda, com recobrimento ósseo da coroa dentária), está recomendado o uso de uma técnica de orientação ao reparo tecidual representada pela aposição, feita sobre os bordos da ferida cirúrgica com uma gaze com vaselina (para evitar que outros materiais adiram e provoquem saneamento no local). Esta gaze deverá ser mantida no local através de uma sutura durante cerca de 48 a 72 horas. Através desta técnica, o médico dentista consegue que os tecidos tenham uma maior dificuldade em aproximar-se, permitindo que o dentes consiga mais facilmente irromper na mucosa dentária. Caso este irrompimento não ocorra em certos limites, pode levar à formação de um cisto. Nestes casos é necessário considerar a possibilidade da não erupção dentária seja causada por outros factores alheios à resistência física da mucosa gengival.



Figura 4 - Técnica Anestésica, Fonte: <http://odontologiareview.blogspot.pt/2012/03/histologia-buco-dental-ou-oral.html>, acedida em 03/04/2017



Figura 5 - Incisão Inicial , Fonte: <http://odontologiareview.blogspot.pt/2012/03/histologia-buco-dental-ou-oral.html>, acedida em 03/04/2017



Figura 6 - Incisão em elipse , Fonte: <http://odontologiareview.blogspot.pt/2012/03/histologia-buco-dental-ou-oral.html>, acedida em 03/04/2017



Figura 7 - Remoção do tecido , Fonte: <http://odontologiareview.blogspot.pt/2012/03/histologia-buco-dental-ou-oral.html>, acedida em 03/04/2017



Figura 8 - Exposição da coroa dentária , Fonte: <http://odontologiareview.blogspot.pt/2012/03/histologia-buco-dental-ou-oral.html>, acedida em 03/04/2017



Figura 9 - Consulta de controlo após 1 semana ,
 Fonte: <http://odontologiareview.blogspot.pt/2012/03/histologia-buco-dental-ou-oral.html>, acedida em 03/04/2017



Figura 10 - Consulta de controlo após 3 meses ,
 Fonte: <http://odontologiareview.blogspot.pt/2012/03/histologia-buco-dental-ou-oral.html>, acedida em 03/04/2017

3. Germectomia

A germectomia é um procedimento relativamente comum, mas que apresenta uma literatura muito escassa em relação aos casos onde é principal indicação, bem como daqueles onde esta técnica está contra-indicada. Este procedimento aplica-se essencialmente em dentes inclusos, onde os dentes que apresentam uma maior prevalência deste fenómeno são os terceiros molares mandibulares e maxilares, seguidos dos caninos maxilares e dos pré-molares mandibulares⁽⁹⁾.

Chuang *et al.*⁽¹¹⁾ elaboraram um estudo onde comparavam a frequência de complicações, depois da extração do terceiro molar, tendo por base o pressuposto de que a idade era um fator de risco primário.

No estudo de Chiapasco *et al.*⁽¹²⁾, pretendendo avaliar e comparar as complicações pós-extração de uma amostra de 1500 terceiros molares inferiores, criou três grupos, divididos pela idades dos pacientes: grupo A (9 a 16 anos), grupo B (17 a 24 anos) e grupo C (idade superior a 24 anos). Os resultados deste estudo evidenciaram que não existiam diferenças consideráveis entre os

grupos A e B, mas que, em relação ao grupo C, se verificava um aumento significativo em termos de complicações pós-operatórias.

Os autores chegaram à conclusão que a extração profiláctica dos terceiros molares inferiores deverá ser avaliada com muito cuidado, e, idealmente adiada para idades entre os 17 e os 24 anos, visto que este grupo apresenta uma maior facilidade em estimar a necessidade de extração dos terceiros molares.

As conclusões dos autores acima referidos estão em concordância com a Conferência do Instituto de Saúde Americano sobre terceiros molares ⁽¹³⁾, que defende que a morbilidade, em consequência da exodontia de um terceiro molar em pacientes jovens, é muito menor comparativamente à sua execução num paciente com uma idade mais avançada. A germectomia não deve ser feita em pacientes com idades muito precoces, uma vez que as técnicas preditivas da erupção dos terceiros molares são muitas vezes, pouco fiáveis, e, por consequência devem ser usadas pelo médico dentista com alguma prudência e cuidado ⁽⁹⁾.

Apesar de existirem indicações ortodônticas bastante específicas para a exodontia profilática e precoce do terceiro molar, com uma morbilidade pós-operatória mínima, é consensual que a germectomia em terceiros molares, em pacientes odontopediátricos com idades compreendidas entre os 7 e os 9 anos, fundamentada por modelos preditivos da erupção do terceiro molar, não é viável, nem aceitável, pois, não se consegue prever de uma forma razoável o comportamento do gérmen dos dentes adjacentes, bem como as complicações pós-operatórias ⁽¹³⁾.

Alguns estudos realizados neste âmbito ^(12,13,14,15,16,17) demonstraram uma redução significativa em termos de complicações intra e pós-cirurgia, em casos onde a extração é realizada em pacientes com idades compreendidas entre os 17 e os 24 anos

Kunkel *et al.* ⁽¹⁸⁾ com o propósito de estudar complicações que podiam estar associadas ao terceiro molar (mais concretamente à exodontia profilática), cujos pacientes precisaram ser hospitalizados, chegaram à conclusão que uma considerável proporção dessas complicações afectou de forma mais significativa pacientes em idade adulta e/ou em idades mais avançadas, o que, de

certa forma, pode justificar a intervenção precoce no que à exodontia do terceiro molar diz respeito. Em casos de patologia associada a exodontia está indicada evitando uma atitude expectante.

A impaction do segundo molar mandibular é relativamente rara, com uma prevalência até - 2,3%^(19,20,21), mas têm muitas vezes uma influência direta na possível impaction do terceiro molar mandibular. Apesar destas evidências, tem sido verificado um aumento na prevalência ao longo destes últimos anos^(22,23,24,25), muito relacionado com a redução das exodontias por indicação ortodôntica, praticada ao longo dos últimos anos^(22,23,24).

Num estudo realizado recentemente, onde se comparou a distância entre o primeiro molar mandibular e o ramo mandibular, conclui-se que esta distância é menor em pacientes que apresentem o segundo molar impactado, em relação ao grupo controlo, com diferenças estatísticas significativas entre os grupos⁽²³⁾. Este estudo confirma os resultados de Kaplan, autor que sugere que a impaction do segundo molar pode estar relacionada com um problema diretamente relacionado com alguma anomalia a nível do arco, e, que parece ter uma estreita correlação com a impaction do terceiro molar⁽²⁶⁾.

Tal como acontece nos casos de impaction do terceiro molar mandibular, é provável que qualquer abordagem biomecânica que o médico dentista faça, evite a mesialização do primeiro molar mandibular, o que irá determinar se ocorre ou não a impaction do segundo molar mandibular⁽¹⁴⁾.

A impaction do segundo molar mandibular foi descrita segundo três formas de angulação: mesial, vertical e distal^(15,27). A forma mais comum é a angulação mesial, presente em 88% dos casos⁽²⁸⁾ e, uma inclinação inicial do segundo molar mandibular de 20°/24°^(20,22) ou 30°⁽²³⁾, foi associado a casos com um risco elevado de impaction dentária^(20,22,23,29).

Em termos epidemiológicos, uma impaction dentária unilateral é mais comum do que bilateral, os homens são afetados mais que as mulheres, e, a frequência de impaction é maior no lado direito comparativamente ao lado esquerdo^(15,30).

3.1- Indicações Clínicas

Em relação à necessidade de extração do gérmen do terceiro molar mandibular para facilitar o processo eruptivo do segundo molar mandibular, os resultados não são consensuais. De acordo com alguns autores, a posição do gérmen do terceiro molar mandibular pode representar um obstáculo ao movimento distal do segundo molar mandibular impactado, estando indicada a necessidade de fazer a exodontia deste dente ^(8,9,10).

De acordo com outros autores, é preferível manter o gérmen do terceiro molar mandibular, para que este possa facilitar o processo de rotação do segundo molar mandibular ⁽³¹⁾.

O crescimento da maxila termina entre os 16 e os 18 anos, sendo este o momento ideal para intervir cirurgicamente, de forma profilática. Nesta idade, os pacientes apresentam as raízes 1/2 ou até 2/3 formadas, o que facilita o procedimento cirúrgico propriamente dito. Procedimento este que também é facilitado pela menor densidade da camada óssea que recobre o terceiro molar ⁽⁴⁾.

Outro momento em que pode considerar-se realizar a germectomia é antes de se iniciar a mineralização ou antes até de ocorrer a união das cúspides que já estão calcificadas, processo este que ocorre entre os 6 e os 9 anos. Pode também ser realizado entre os 10 e os 16 anos quando a coroa já está completamente formada ^(9,31).

3.2- Descrição da Técnica

O procedimento começa com uma incisão na gengiva livre, ao longo da linha oblíqua externa (incisão em baioneta), que deve ser longa o suficiente para a exposição do osso subgengival, e, que nos permita a exodontia do dente ⁽³¹⁾.

Tal como descrito anteriormente, os exames radiográficos prévios assumem, um papel essencial, na medida em que nos fornecem informações sobre o tamanho do dente, e, consequentemente do tamanho da incisão operatória), com descarga na região mesial do dente adjacente para expor a área cirúrgica ⁽⁹⁾.

De seguida, realiza-se a osteotomia, com broca esférica em peça de mão, e, com uma solução salina fria, para ter acesso à coroa do dente em causa e permitir a sua exodontia com a alavanca. Realiza-se a curetagem do alvéolo, para remoção de todo o saco pericoronário do dente, suturando com pontos simples ⁽²⁹⁾.

O procedimento acima descrito, apresenta muitas semelhanças com a técnica cirúrgica de exodontia de terceiros molares inclusos.

Vários estudos comprovam que existe uma estreita relação entre a idade do paciente e o surgimento de complicações. Acredita-se que a exodontia precoce dos terceiros molares impactados previne o aparecimento da grande maioria das complicações⁽³⁰⁾.

As principais complicações que podem advir da germectomia passam por parestesias, sangramento, dor, inflamação, e, alveolites secas⁽³¹⁾.

De forma menos frequente, mas também observados e relatados em alguns pacientes, podem aparecer fistulas oroantrais, froturas e danos iatrogénicos na mandíbula e dentes adjacentes, respectivamente⁽³¹⁾.

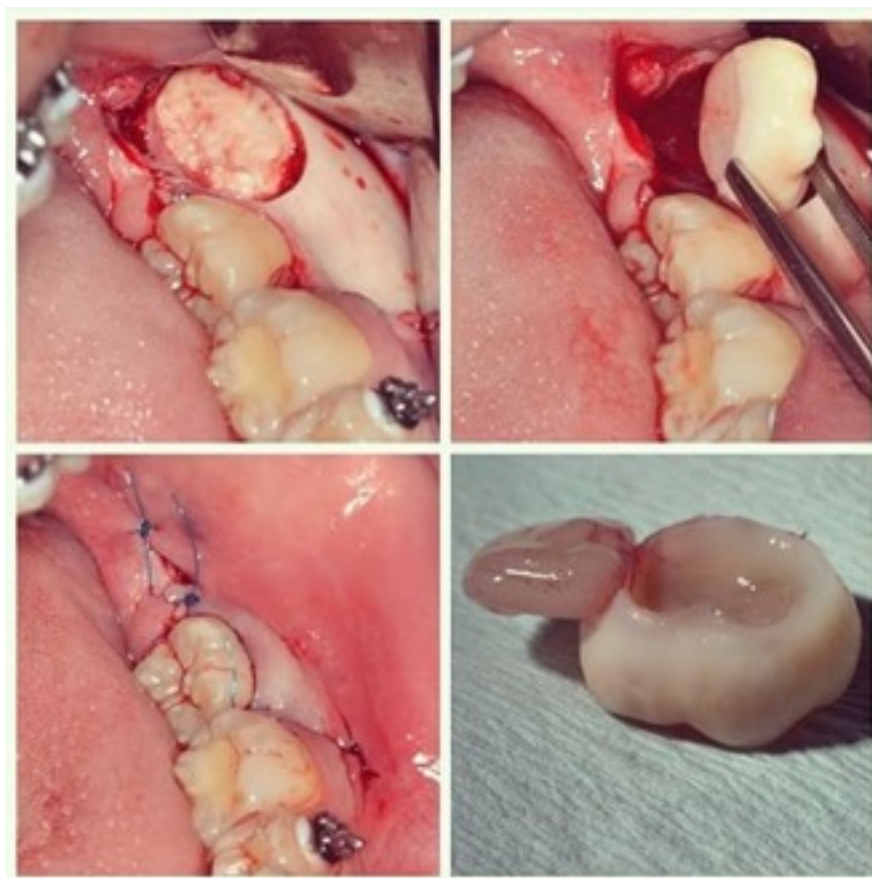


Figura 11 - Remoção do gérmen dentário, Fonte: <http://odontologiareview.blogspot.pt/2012/03/histologia-buco-dental-ou-oral.html>, acedida em 03/04/2017

Discussão

De uma forma geral, os procedimentos cirúrgicos realizados em cirurgia em pacientes odontopediátricos, seguem as mesmas guidelines que os mesmos procedimentos em adultos.

Quer a ulotomia, quer a ulectomia são usadas em situações onde a erupção dentária esteja atrasada, ou seja, o dente permanente não erupcionou pelo menos 12 meses após a esfoliação do temporário. Outra das indicações destas técnicas são os cistos de erupção, também chamados de hematomas de erupção. Apesar das indicações gerais comuns, apresentam algumas especificidades nas situações clínicas onde poderão ser aplicadas e mais vantajosas.

Assim, a uletomia corresponde a uma remoção total do tecido que está sobre a coroa dentária, sendo usada em pacientes com quadros clínicos incómodos e dolorosos, e, onde após o exame clínico e radiográfico não se encontrou outra razão que aparentemente pudesse justificar o atraso a nível da erupção dentária.

A ulotomia por outro lado, consiste apenas numa incisão, com o objetivo de drenar o fluido e expor a coroa dentária do dente não erupcionado. Esta técnica usa-se principalmente em pacientes que apresentam gengivas fibrosas (fator físico que impede ou atrasa a erupção dentária).

Por último, a germectomia é uma técnica cirúrgica onde se remove o gérmen do dente, usada principalmente em situações de impactação ou inclusão dentária. Neste procedimento especificamente, a idade é tida como um fator primário, para a maioria dos autores, sendo que a guideline mais consensual é que esta deve ser feita entre os 17 e os 24 anos.

Acredita-se que existem factores físicos do paciente que podem alertar o médico dentista para esta situação, como a distância entre o primeiro molar mandibular e o ramo mandibular

(quando esta distância apresenta valores reduzidos, é provável que estejamos perante uma situação com necessidade de germectomia. Outro fator importante são as anomalias ao nível do arco, indicativas também de alguma situação de impactação dentária.

A principal dificuldade em chegar a um tratamento uniforme e standart para a resolução de problemas relacionados diretamente com a dificuldade na erupção dentária está em grande parte associada ao facto de não existir literatura suficiente sobre o tema.

Conclusão

Em odontopediatria, uma das maiores dificuldades com que o médico dentista se depara é com a dificuldade em criar empatia com o paciente e conseguir executar os procedimentos necessários. Em procedimentos cirúrgicos como a ulotomia, ulectomia e a germectomia em pacientes odontopediátricos, esta dificuldade acresce, pois, não existe literatura suficiente, nem um protocolo clínico que guie o médico dentista para o procedimento correto a adoptar.

É muito importante que o clínico faça um exame clínico rigoroso, suportado por um completo exame radiográfico, para fazer o despiste de várias situações que podem estar na origem da erupção dentária tardia. É, também, de extrema importância que o médico dentista saiba as principais indicações de cada técnica e quando o melhor momento para a cirurgia, bem como da técnica cirúrgica mais adequada.

Referências Bibliográficas

1. Assed S, Queiroz AM. Erupção dental. In: Assed S. Odontopediatria: bases científicas para a prática clínica. 1. ed. São Paulo: Artes Médicas; 2005. p. 173-212.
2. Boj JR, Garcia-Godoy F. Multiple eruption cysts: report of case. J Dent Child 2000; 67(4): 282-4.
3. Oliveira INM, Stuari MBS, Stuari AS, Mizusaki CI. Fatores etiológicos locais que interferem na erupção dos dentes permanentes. Stoma 2002; 63:18-33.
4. Guedes-Pinto AC. Odontopediatria. 1. ed. São Paulo:Ed. Santos; 2003.
5. Silva FW, Queiroz AM, Stuari AS, Nelson-Filho P, Diaz-Serrano K. Ojal quirúrgico (ulotomia) ¿cuando y como realizarlo?: Reporte de 3 casos clínicos. Acta Odontol Venez 2008; 46(3): 326-8.
6. Carreira MA, Pacenko MR, Matsumoto MA, Dekon AFC. Cisto de erupção e resolução cirúrgica por ulotomia: caso clínico. J Appl Oral Sci 2003; 11(3):234.
7. Gregori C, Motta LFG. Cirurgia em odontologia. In: Guedes Pinto, AC. Odontopediatria. 7. ed. São Paulo: Santos; 2003. p. 531 – 52.
8. Issao M, Guedes- Pinto AC. Manual de Odontopediatria. 10. ed. São Paulo: Pancast; 1999.
9. Guedes-Pinto AC. Odontopediatria Clínica. Série EAP – APCD. São Paulo: 6ª ed. Artes Médicas; 1998.
10. Puricelli E, Ponzoni D. Cirurgia bucal pediátrica. In: TOLEDO AO. Odontopediatria: Fundamentos para a prática clínica. 3. ed. São Paulo: Premier; 2005. p. 315-30.
11. Chuang SK, Perrott DH, Susarla SM, Dodson TB. Age as a risk factor for third molar surgery complications. J Oral Maxillofac Surg. 2007 Sep;65(9):1685-92.
12. Chiapasco M, Crescentini M, Romanoni G. Germectomy or delayed removal of mandibular impacted third molars: the relationship between age and incidence of complications. J Oral Maxillofac Surg. 1995 Apr;53(4):418-22; discussion 22-3.
13. NIH consensus development conference for removal of third molars. J Oral Surg. 1980 Mar; 38(3):235-6.
14. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. White paper on third molar data. AAOMS. 2007 Mar.

15. Mercier P, Precious D. Risks and benefits of removal of impacted third molars. A critical review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1992 Feb;21(1):17-27.
16. Chuang SK, Perrott DH, Susarla SM, Dodson TB. Age as a risk factor for third molar surgery complications. *J Oral Maxillofac Surg*. 2007 Sep;65(9):1685-92.
17. Chiapasco M, Crescentini M, Romanoni G. Germectomy or delayed removal of mandibular impacted third molars: the relationship between age and incidence of complications. *J Oral Maxillofac Surg*. 1995 Apr;53(4):418-22; discussion 22-3.
18. Kunkel M, Kleis W, Morbach T, Wagner W. Severe third molar complications including death-lessons from 100 cases requiring hospitalization. *J Oral Maxillofac Surg*. 2007 Sep;65(9):1700-6.
19. Silvestri AR, Jr., Singh I. The unresolved problem of the third molar: would people be better off without it? *J Am Dent Assoc*. 2003 Apr;134(4):450-5.
20. Sands T, Pynn BR, Nenniger S. Third molar surgery: current concepts and controversies. Part 1. *Oral Health*. 1993 May;83(5):11-4, 7.
21. Hillson S. *Dental Anthropology*: Cambridge University Press 1996.
22. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of unerupted and impacted third molar teeth. *SIGN* 43. 2000 Mar.
23. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Review: Management of unerupted and impacted third molar teeth. *SIGN* 43. 2005.
24. Mettes TG, Nienhuijs ME, van der Sanden WJ, Verdonschot EH, Plasschaert AJ. Interventions for treating asymptomatic impacted wisdom teeth in adolescents and adults. *Cochrane database of systematic reviews* (Online). 2005(2):CD003879.
25. Rodríguez MD, Páramo LC. Capítulo 21: Patología del tercer molar. In: *Cirugía Bucal: Patología y técnica*. 3rd ed: Masson 2007.
26. Carvalho JFC. Terceiro Molar. Estudo da prevalência e repercussões da inclusão numa população portuguesa [Tese de Doutoramento]: FMDUP: Porto; 1993.

27. Graziani M. Capítulo 12: Cirurgia dos Dentes Inclusos. In: Cirurgia Bucomaxilofacial. 8th ed: Guanabara Koogan 1995.
28. Baqain ZH, Karaky AA, Sawair F, Khraisat A, Duaibis R, Rajab LD. Frequency estimates and risk factors for postoperative morbidity after third molar removal: a prospective cohort study. J Oral Maxillofac Surg. 2008 Nov;66(11):2276-83.
29. Fuster Torres MA, Gargallo Albiol J, Berini Aytés L, Gay Escoda C. Evaluation of the indication for surgical extraction of third molars according to the oral surgeon and the primary care dentist. Experience in the Master of Oral Surgery and Implantology at Barcelona University Dental School. Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal. 2008 Aug;13(8):E499-504.
30. Escoda CG, Aytés LB. Capítulo 12: Cordales incluidos. Patología, clínica y tratamiento del tercer molar incluido. In: Cirugía Bucal: Ergon 1999.
31. Shetty DC, Ahuja P, Urs AB, Bablani D, Paul M. Epidemiological status of 3rd molars-their clinical implications. J Oral Health Comm Dent. 2010;4(1):12-5.
32. Martins DR, Kawakami RY, Henriques JFC, Janson GRP. Impacção dentária: condutas clínicas e apresentação de casos clínicos. Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial 1998; 3(1):12-22.
33. Koch G, Modeér T, Poulsen S, Rasmussen P. Odontopediatria: Uma abordagem clínica. 2. ed. São Paulo: Santos; 1995.

ANEXOS

Exmo. Senhor

Diretor Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária da
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto
Prof. Doutor César Fernando Coelho Leal da Silva

**PARECER SOBRE A MONOGRAFIA DE REVISÃO DO MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA
DA ESTUDANTE CLAUDIA ESTEVES PIRES INTITULADA “ULOTOMIA, ULECTOMIA E GERMECTOMIA EM
PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS”**

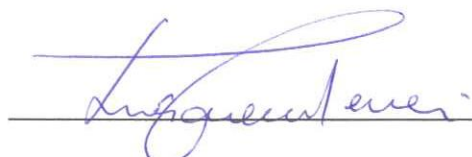
O trabalho apresentado pela estudante Claudia Esteves Pires intitulado “Ulotomia, ulectomia e germectomia em pacientes odontopediátricos” tem como objetivo principal, através dos mais recentes trabalhos publicados sobre o tema, descrever a técnica de ulotomia, ulectomia e germectomia e as principais indicações das referidas técnicas cirúrgicas.

Atualmente com a evolução das várias áreas da medicina dentária e com a promoção e divulgação da saúde oral publica, os indivíduos frequentam o consultório médico-dentário desde a erupção do primeiro dente. Como tal é necessário o médico dentista ter conhecimentos para acompanhar o crescimento, identificar alterações da cronologia dentária, prever complicações que daí possam advir e saber atuar para resolver situações de impactação ou inclusão dentária de acordo com a idade.

Como tal o tema desta monografia revela-se pertinente, na medida em que apresenta e descreve as várias técnicas cirúrgicas para estes casos clínicos.

O trabalho apresentado está de acordo com as regras estipuladas na FMDUP e encontra-se em condições de ser apresentado em provas públicas.

Porto, 7 de Julho de 2017



Inês Guerra Pereira

(Orientadora)



DECLARAÇÃO

Monografia de Investigação/Relatório de Atividade Clínica

Declaro que o presente trabalho, no âmbito da Monografia de Investigação/Relatório de Atividade Clínica, integrado no MIMD, da FMDUP, é da minha autoria e todas as fontes foram devidamente referenciadas.

O / A investigador(a)

Claudia Esteves Pires

07/07/2017